ortofon

accuracy in sound

Magnetisk Stereo pick-up

Magnetic Stereo Cartridge

Cellule Magnétique Stéréo

Magnetischer Stereo Tonabnehmer

VMS 30 MK II,
VMS 20 E MK II,

Tak, fordi du valgte en Ortofon VMS pick-up til din hi-fi pladespiller. Pick-upen bygger på Ortofons VMS (Variable Magnetic Shunt) princip, der er et gennemprøvet og anerkendt patent. VMS princippet anvendes i alle Ortofons magnetiske pick-uper, der af hi-fi anmeldere over hele verden, er prist for deres fremragende lydgengivelse.

Vi beder dig følge monteringsvejledningen, og ønsker dig god fornøjelse med din nye Ortofon pick-up.

Montering

1. Før du monterer pick-upen i pick-up huset (A), bør forparten (B) fjernes for at undgå beskadigelse af diamenten under montagen. Det gør du ved et let ryk i forparten, der trækkes skråt ud af blokken (C).
   Ledningerne fra pick-up huset fastgøres til pick-upens terminalben (D) ved hjælp af de clips, der sidder på ledningerne.
   Følg farvekodningen(E).(Lod aldrig direkte påterminalbenene).
   Pick-upen er skærmet over for brum-indstråling, og skærmen er ført ud på terminalbenet RG.

Hvid:	venstre kanal, signal (L)
Blå:	venstre kanal, stel (LG)
Rød:	højre kanal, signal (R)
Grøn:	højre kanal, stel og skærm (RG)

2. Blokken fæstes derefter løst på pick-up huset, og forparten skydes på plads igen.
I pladespillerens/pick-up armens brugsanvisning kan du se den korrekte afstand (F) fra diamantens spids til soklen (G). Når du har indstillet den korrekte afstand, strammes skruerne på pick-up huset for at fastgøre pick-upen.

3. Pick-up armen udbalanceres - i de fleste tilfælde ved, at kontravægten skydes frem eller tilbage. Følg vejledningen i pladespillerens/pick-up armens brugsanvisning. Den anbefalede sporingskraft indstilles.

4. Af hensyn til pick-upens sporingsevne og kanalseparation er det vigtigt, at pick-upen er parallel med grammofonpladen (H), når pick-upen hviler på pladen. Dette kan justeres, enten ved at højdejustere pick-up armen, eller ved at lægge skiver (I) imellem pick-upen og pick-up huset.

5. Er pick-upen ikke vandret set forfra (J), justeres dette ved, at man forsigtigt drejer pick-up huset i den ønskede retning. (Se pladespillerens/pick-up armens brugsanvisning).
Enkelte pick-up huse er produceret på en måde, som gør det svært for dig at montere pick-upen selv. Har du en sådan model, anbefaler vi dig at kontakte din hi-fi forhandler.

Vedligeholdelse og udskiftning af forpart

For at opretholde optimal lydgengivelse og for at undgå at beskadige dine plader, anbefaler vi dig, at du får din VMS pick-up efterset hos din Ortofon-forhandler med jævne mellemrum, og mindst en gang om året.
Hvis forparten trænger til at blive udskiftet, på grund af slid eller beskadigelse, så udskift den kun med en Ortofon forpart af samme type.

Husk, at fjerne støv fra diamantspidsen før og efter afspilning af hver plade, ved hjælp af den medleverede børste, som skal føres meget forsigtigt langs nålerøret i retning mod diamantspidsen.

Belastning

Ortofons magnetiske pick-uper er konstrueret til at skulle belastes med 47.000 Ohm i parallel med 400 pF pr. kanal. Hvis pick-upen benyttes på en pladespiller med lav kapacitetskabel, vil den totale kapacitet for kabel og pick-up indgang være mindre end de anbefalede 400 pF. I sådanne tilfælde er det nødvendigt at påmontere Ortofons pick-up kondensator, CAP 210, for at opnå korrekt frekvensgang.

Tekniske data

	VMS 30 MKII	**VMS 20 E MKII**
Vægt	5 g.	5 g.
Diamanttype	Fineline	Elliptisk
Ækvivalent nålespidsmasse	0.45 mg.	0.5 mg.
Frekvensgang	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz
Udgangsspænding ved 1 kHz pr. 5cm/sek.	5 mV.	5 mV.
Kanaladskillelse ved 1 kHz	27 dB	25 dB
Kanalbalance ved 1 kHz	2 dB	2 dB
Nåleeftergivenhed, statisk, vertikal	28 µm/mN	30 µm/mN
Nåleeftergivenhed, dynamisk, lateral	22 µm/mN	25 µm/mN
Anbefalet sporingskraft	13 mN/1.3 g.	10 mN/1.0 g.
Sporingskraftområde	10-16 mN/ 1-1.6 g.	8-12 mN/ 0.8-1.2 g.
Sporingsevne ved 315 Hz, lateral	80 µm	70 µm
Vertikal aftastningsvinkel	20°	20°
Jævnstrømsmodstand	800 ohm	800 ohm
Selvinduktion	600 mH	600 mH
Anbefalet belastningsmodstand	47 kohm	47 kohm
Anbefalet belastningskapacitet	400 pF	400 pF
Sporingskraft ved højst 1% FIM-forvrængning	13 mN	10 mN

Thank you for choosing an Ortofon VMS cartridge for your high fidelity turnable. The cartridge has been designed on the basis of Ortofon's VMS (Variable Magnetic Shunt) principle, which is a tested and approved patent. The VMS principle is used in all Ortofon magnetic cartridges, which have been praised by Hi Fi reviewers the world over for their excellence in sound reproduction.

We request you to read the following mounting instructions carefully, and wish you many hours of enjoyable listening with your new Ortofon cartridge.

Mounting

1. Before mounting the cartridge in the headshell (A) the stylus unit (B) should be removed to prevent damage to the diamond during mounting. This is done by a gentle tug at the stylus unit, which is then pulled out of the cartridge body (C) in a sloping direction.
   The leads from the headshell are connected to the cartridge's terminal pins (D) with the aid of the clips attached to the leads.

Follow the colour code (E). (Never solder directly onto the terminal pins).
The cartridge is shielded against hum and the shield is connected to the terminal pin RG.

White:	Left channel, signal (L)
Blue:	Left channel, ground (LG)
Red:	Right channel, signal (R)
Green:	Right channel, ground and shield (RG)

2. The cartridge body is then fastened loosely in the headshell and the stylus unit is pushed into place again. In the turntable/tonearm instructions you will find the correct distance (F) from the diamond tip to the socket (G).
When the correct distance has been adjusted, the headshell screws are tightened to secure the cartridge.

3. The tonearm is balanced - in the majority of cases this is done by moving the counterweight back or forth. Follow the turntable/tonearm instructions. The recommended tracking force is then set.

4. To ensure optimum tracking ability and channel separation, it is important that the cartridge is parallel with the record (H) when in the playing position. This can be achieved either by adjusting the height of the tonearm, or by placing spacers (I) between the cartridge and the headshell.

5. If the cartridge is not parallel with the surface of the record when viewed from the front (J) it can be adjusted by twisting the headshell carefully in the required direction. (See the turntable/tonearm instructions).
   Some headshell models are produced in a way that may make it difficult for you to mount the cartridge yourself. In such cases, we recommend that you contact your Hi Fi dealer.

Maintenance and replacement of stylus unit.

To maintain optimal sound reproduction and to avoid damage to your record collection, we recommend that you have your VMS cartridge checked at your Ortofon dealer at regular intervals and at least once a year. If the stylus unit needs replacing because of wear or damage, change only to an Ortofon stylus unit of the same type.

Remember to remove dust from the diamond tip before and after each record playback with the help of the brush supplied, which should be guided gently along the cantilever in the direction of the diamond tip.

Loading

All Ortofon magnetic cartridges require a load resistance of 47,000 ohm in parallel with 400 pF per channel. If the cartridge is used on a turntable fitted with a low capacitance cable, the total capacity of cable and phono input will be lower than the recommended 400 pF. In such cases, it will be necessary to mount Ortofon's cartridge capacitor CAP 210, in order to obtain correct frequency response.

Technical data

	VMS 30 MK II	VMS 20 E MK II
Weight	5 g.	5 g.
Type of stylus	Fine-line	Elliptical
Equivalent stylus tip mass	0.45 mg	0.5 mg
Frequency response	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz
Output voltage at 1000 Hz per 5 cm/sec.	5 mV	5 mV
Channel separation at 1000 Hz	27 dB	25 dB
Channel balance at 1000 Hz	2 dB	2 dB
Compliance static, vertical	28 μm/mN	30 μm/mN
Compliance dynamic, lateral (10 Hz)	22 μm/mN	25 μm/mN
Recommended tracking force	13 mN/1.3 g.	10 mN/1.0 g.
Tracking force range	10-16 mN/ 1.0-1.6 g.	8-12 mN/ 0.8-1.2 g.
Tracking ability at 315 Hz lateral	80 μm	70 μm
Vertical tracking angle	20°	20°
FIM distortion	1% (13 mN)	1%(10 mN)
DC resistance	800 ohm	800 ohm
Inductance	600 mH	600 mH
Recommended load resistance	47 kohm	47 kohm
Recommended load capacitance	400 pF	400 pF

Nous vous remercions d'avoir choisi une cellule VMS Ortofon pour votre platine HiFi. La cellule est basée sur le principe VMS Ortofon (Shunt Magnétique Variable) qui est un brevet apprécié et bien essayé. Le principe VMS est appliqué dans tous les cellules magnétiques Ortofon qui sont appréciées par tous les critiques HiFi du monde pour la éminente reproduction du son.

Nous vous prions de suivre l'instruction de montage et nous vous souhaitons beaucoup de plaisir de votre nouvelle cellule Ortofon.

Le montage

1. Avant de monter la cellule dans la coquille (A), il est recommandable d'enlever le groupe lecteur (B), afin d'éviter tout endommagement pendant le montage. Enlevez celui-ci du corps (C) en tirant légèrement de biais. Les conduits de la coquille sont fixés aux broches de connexion (D) par moyen de clips montés aux conduits. Suivez le code de couleurs (E). (Ne soudez jamais directement aux broches!) La cellule est blindés contre la radiation de ronflements et le blindage est attaché a la broche RG.

Blanc:	Canal gauche, signal (L)
Bleu:	Canal gauche, masse (LG)
Rouge:	Canal droite, signal (R)
Vert:	Canal droite, masse et blindage (RG)

2. Ensuite le corps doit être fixé à la coquille de façon dégagée et le groupe lecteur est remis en place. Dans le mode d'emploi du platine/bras de lecture, vous trouverez la distance exacte (F) entre la pointe du diamant et le support de la coquille (G). Après avoir mis à point la distance exacte, les vis sont serrés afin de fixer la cellule.

3. Le bras de lecture est contrebalancé - dans la plupart des cas avançant et reculant le contrepoids. Suivez l'instruction du mode d'emploi du platine/bras de lecture. La force d'appui conseillée est ajustée.

4. En vue de la lisibilité et de la séparation des canaux, il est important que la cellule reste parallèle au disque (H) quand elle y repose.
   Ceci peut être réglé, soit par le changement de la hauteur du bras de lecture, soit par la mise de plaques (I) entre la cellule et la coquille.

5. Si la cellule n'est pas horizontale, vu de face, (J), il faut ajuster ceci en tournant prudemment la coquille dans la direction désirée (voir le mode d'emploi du platine/bras de lecture.) Certaines coquilles sont construites d'une manière qui le rend difficile pour vous de monter la coquille vous-même. Si vous êtes en possession d'un tel modèle, nous vous conseillons de vous adresser à votre détaillant.

Maintenance et rechange du groupe lecteur.

Pour maintenir la reproduction de son optimale et pour eviter dommage de votre collection des disques nous vous conseillons d'avoir contrôlé votre cellule VMS par votre détaillant Ortofon, avec des intervals regulièrs et au minimum une fois par an. Si votre diamant demande un rechange à cause d'usure, le rechangez seulement avec un groupe lecteur Ortofon du même type. N'oubliez pas d'enlever la poussière du diamant avant et après de jouer vos disques au moyen d'une petite brosse qui est soigneusement avancée le long du stylet contre la pointe de diamant.

Charge

Les cellules magnetiques Ortofon sont construites à une charge de 47.000 ohms, parallèle à 400 pF par canal.
Si la cellule est utilisée dans un platine à cable de faible capacitance, la capacitance totale du cable et de l'entrée de la cellule sera moins de 400 pF conseilée. Dans ce cas il faut y monter le condensateur de cellule Ortofon, CAP 210, afin d'obtenir la réponse en fréquence exacte.

Détails Techniques

	VMS 30 MK II	VMS 20 E MK II
Poids	5 g.	5 g.
Type de pointe	Fine-line	Elliptique
Masse équivalente de la pointe	0.45 mg.	0.5 mg.
Réponse en fréquences	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz
Tension de sortie à 1 kHz par 5 cm/sec.	5 mV	5 mV
Séparation des canaux à 1 kHz	27 dB	25 dB
Symétrie des canaux	2 dB	2 dB
Compliance statique, verticale	28 μm/mN	30 μm/mN
Compliance dynamique, laterale	22 μm/mN	25 μm/mN
Force d'appui recommandée	13 mN/1.3 g.	10 mN/1.0 g.
Gamme des forces d'appui	10-16 mN/ 1.0-1.6 g.	8-12 mN/ 0.8-1.2 g.
Lisibilité à 315 Hz laterale	80 μm	70 μm
Angle vertical	20°	20°
Distorsion d'intermodulation	1% (13 mN)	1% (10 mN)
Résistance à courant continu	800 ohm	800 ohm
Inductance	600 mH	600 mH
Résistance de charge recommandée	47 kohm	47 kohm
Capacitance de charge recommandée	400 pF	400 pF

Herzlichen Glückwunsch mit Ihrem neuen Ortofon VMS-Tonabnehmer für Ihren Hifi-Plattenspieler.

Ihr neuer magnetischer Tonabnehmer beruht auf Ortofons VMS (Variable Magnetic Shunt) Prinzip, welches ein weltbekanntes und erprobtes Patent ist. Das VMS-Prinzip wird in allen Ortofons magnetischen Tonabnehmern angewandt und wird von den Hifi-Anmeldern aller Welt fur seine hervorragende Klangwidergabe gepriesen. Folgen Sie bitte der Montierungsanleitung.

Montieren

1. Um den Tonabnehmer ins Gehäuse (A) zu montieren bitte den Nadelhalter (B) entfernen, um den Diamanten nicht zu beschädigen. Durch einen leichten Druck zieht man den Nadelhalter aus dem Block (C). Die Leitungen des Gehäuses werden mit Klammern, die an den Terminalbeinen (D) sitzen, befestigt, - folgen Sie dem Farbkode (E). (Niemals direkt an die Terminalbeine löten!) Der Tonabnehmer ist gegen Brummeinstrahlung abgeschirmt, und der Schirm ist am Terminalbein RG angeschlossen.

Weiss:	Linker Kanal, Signal (L)
Blau:	Linker Kanal, Gestell (LG)
Rot:	Rechter Kanal, Signal (R)
Grün:	Rechter Kanal, Gestell und Schirm (RG).

2. Den Block lose im Gehäuse befestigen und den Nadelhalter an seinen Platz schieben. Aus der Plattenspieler-Gebrauchsanweisung ist der korrekte Abstand (F) von der Diamantspitze zum Sockel (G) zu ersehen. Danach die Schrauben anziehen.

3. Meistens balanciert man den Tonarm durch Hin- und Herbewegen des Kontragewichts aus. Folgen Sie der Gebrauchsanweisung des Plattenspielers/Tonarms. Danach die empfohlene Auflagekraft einstellen.

4. Unter Rücksichtnahme auf die Spureigenschaft und die Kanaltrennung des Tonabnehmers ist es wichtig, dass der Tonabnehmer parallel mit der Schallplatte (H) ist, wenn der Tonabhenmer auf die Schallplatte gesenkt ist. Dieses kann justiert werden, indem man entweder die Höhe des Tonabnehmerarmes justiert, oder indem man Scheiben (I) zwischen Tonabnehmer und Gehäuse plaziert.

5. Sollte der Tonabnehmer - von vorn gesehen (J) - nicht waagerecht sein, justiert man dieses, indem man das Tonabnehmergehäuse vorsichtig in die gewünschte Richtung dreht (siehe Plattenspieler/Tonabnehmerarm-Gebrauchsanweisung). Einzelne Tonabnehmergehäuse sind so konstruiert, dass es schwierig ist den Tonabnehmer selbst zu montieren. Wenn Sie ein solches Modell haben, empfehlen wir, dass Sie sich an Ihren Hi-Fi Händler wenden.

Pflege und Austausch des Nadeleinschubs

Um eine optimale Klangwidergabe zu gewährleisten und um Beschädigung Ihrer Schallplatten zu entgehen, empfehlen wir Ihren VMS-Tonabnehmer mindestens einmal im Jahr von Ihren Händler inspizieren zu lassen. Bei Umtausch des Diamanten - auf grund von Verschleiss oder Beschädigung - bitte nur auf einen originalen Ortofon Nadeleinschub des gleichen Typs umtauschen.

Denken Sie daran, jedesmal vor und nach jedem Abspielen von Schallplatten den Staub von der Diamantspitze mit dem mitgelieferten kleinen Pinsel sorgfältig zu entfernen.

Belastung

Ortofon magnetische Tonabnehmer sind konstruiert, mit 47000 Ohm im Parrallel mit 400 pF pro Kanal belastet zu werden. Wenn der Tonabnehmer auf einem Plattenspieler mit geringem Kapazitätskabel benutzt wird, wird die totale Kapazität für Kabel und Tonabnehmereingang weniger als die empfohlenen 400 pF. In solchen Fällen ist es notwendig einen Ortofon Tonabnehmer-Kondensator. CAP 210, zu montieren, um einen korrekten Frequenzgang erreichen.

Technische Daten

	VMS 30 MK II	VMS 20 E MK II
Gewicht	5 g.	5 g.
Schliff des Diamanten	Fine-line	Elliptisch
Equivalente Masse der Diamantspitze	0.45 mg.	0.5 mg.
Übertragungsbereich	20-20.000 Hz	20-20.000 Hz
Übertragungsfaktor bei 1000 Hz (5 cm/sec)	5 mV	5 mV
Übersprechdämpfung bei 1000 Hz	27 dB	25 dB
Unterschied des Übertragungsmasses bei 1000 Hz	2 dB	2 dB
Nadelnachgiebigkeit, statisch vertikal	28 μm/mN	30 μm/mN
Nadelnachgiebigkeit, dynamisch, lateral (10 Hz)	22 μm/mN	25 μm/mN
Empfohlene auflagekraft	13 mN/1.3 g.	10 mN/1.0 g.
Auflagekraft Gebiet	10-16 mN/ 1.0-1.6 g.	8-12 mN/ 0.8-1.2 g.
Abtastfähigkeit bei 315 Hz lateral	80 μm	70 μm
Vertikaler Abtastwinkel	20°	20°
Gleichstromwiderstand	800 ohm	800 ohm
FIM-Verzerrung	1% (13 mN)	1% (10 mN)
Induktivität	600 mH	600 mH
Empfohlener Abschlusswiderstand	47 kohm	47 kohm
Empfohlene Lastkapazität	400 pF	400 pF

Købsdato:
Purchase date:
Date d'achat:
Kaufdatum: ______________________

Forhandlerens stempel og underskrift:
Dealer's stamp and signature:
Timbre et signature du détaillant:
Stempel und Unterschrift des Händlers:

____

Eftersyn/dato:
Check/date:
Examen/date:
Inspektion/Datum: ______________________

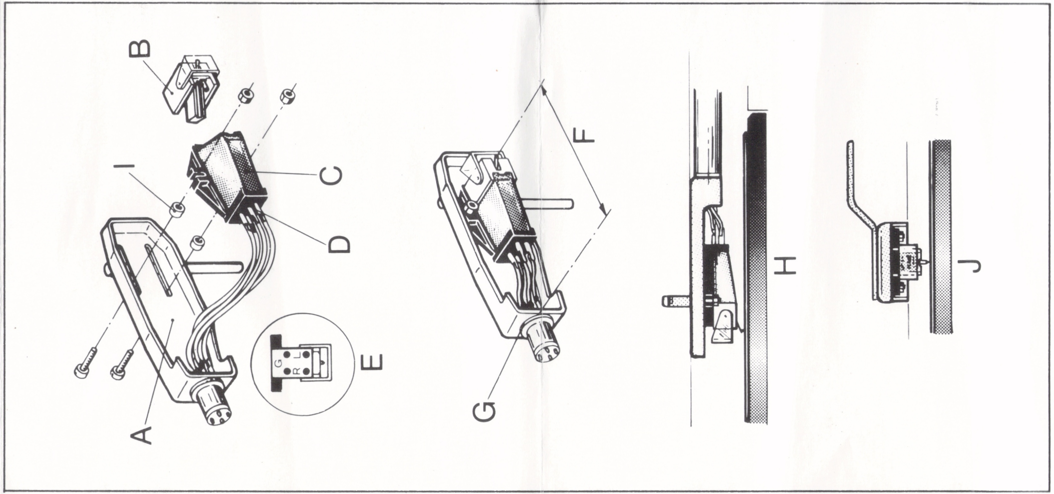
Diamant efterset:
Diamond inspected:
Diamant contrôlé:
Diamant geprüft: ______________________

Specifikationer kontrolleret:
Specifications checked:
Specifications contrôlées:
Technische Werte geprüft: ______________________

Foretaget af:
Serviced by:
Contrôlé par:
Servicè durch:

____

Navn	Underskrift
Name	Signature
Nombre	Signature
Name	Unterschrift



Ortofon Manufacturing A/S
11 B, Mosedalvej, DK-2500 Copenhagen, Valby, Denmark

6-80/5-800005-00 - Westergaard+Philipson